

Cosmetic agent with anticellulite action

The invention relates to a cosmetic composition for skin treatment, with slimming and anti-cellulite action wherein it contains, in a suitable cosmetic support, a combination :

- a) of an active transport transdermic complex made up of the blending of extracts of marshmallow, witch hazel, cammock, camomile, rosemary, chestnut tree, sage, horsetail and milfoil and at least one peptidic extract of beef spleen or beef thymus hydrolyzate and mucopolysaccharide ester,
- b) a cellular metabolism activator complex made up of dexpanthenol, nicotinate - vitamin E, acetate - vitamin A, L-lysine, L-carnitine and
- c) a complex draining the metabolic product made up of niacin and extract of Maté folia free from oil.





①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 44 01 308 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
A 61 K 7/48

②1 Aktenzeichen: P 44 01 308.6
②2 Anmeldetag: 18. 1. 94
④3 Offenlegungstag: 20. 7. 95

DE 44 01 308 A 1

⑦1 Anmelder:
Aerochemica Dr. Deppe GmbH, 47906 Kempen, DE

⑦4 Vertreter:
von Kreisler, A., Dipl.-Chem.; Selting, G., Dipl.-Ing.;
Werner, H., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Fues, J.,
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Böckmann gen. Dallmeyer,
G., Dipl.-Ing.; Hilleringmann, J., Dipl.-Ing.; Jönsson,
H., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Meyers, H., Dipl.-Chem.
Dr.rer.nat.; Weber, T., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.,
Pat.-Anwälte, 50667 Köln

⑦2 Erfinder:
Voß, Harald, Prof. Dr., 63755 Alzenau, DE; Deppe,
Marc, 47918 Tönisvorst, DE; Deppe, Raphaela, 46519
Alpen, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Kosmetisches Mittel mit anticellulitischer Wirkung

⑤7 Die Erfindung betrifft eine kosmetische Zubereitung zur
Hautbehandlung mit Anticellulite- und schlankmachender
Wirkung, dadurch gekennzeichnet, daß es in einem geeigne-
ten kosmetischen Träger eine Kombination
a) eines transdermal-transportaktiven Komplexes, beste-
hend aus dem Gemisch der Extrakte von Eibisch, Hamamel-
is, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei,
Schachtelhalm und Schafgarbe und mindestens einem
Peptidextrakt aus Rindermilz oder Rinderthymushydrolysat
sowie Mucopolysaccharidester
b) eines zellstoffwechselaktivierenden Komplexes, beste-
hend aus Dexpanthenol, Vitamin E-Nicotinat, Vitamin A-A-
cetat, L-Lysin, L-Carnitin und
c) eines stoffwechselprodukt drainierenden Komplexes, be-
stehend aus Niacinamid und dem ölfreien Extrakt von Folia
Mate enthält.

DE 44 01 308 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 05. 95 508 029/266

10/30

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein kosmetisches Mittel mit anticellulitischer Wirkung.

Kosmetische Präparate zur Bekämpfung von Cellulitis und Fettpölsterchen werden ausgiebig in Rudolf Weyergans "Aktiv gegen Zellulitis", Humboldt-Taschenbuch 640, München 1990 und Wolf Ulrich "Zellulitis ist heilbar", dritte Auflage, Düsseldorf, Wien 1989 sowie in R. Armengol, E. Girones, SÖFW-Journal 119, H. 8, 452 bis 463 (1993) und R. Hermitte "Cellulitis" Cosmetics and Toiletries, No. 1 (spanisch) 1988, abgehandelt.

Dabei werden unter anderem Arnikaextrakte, Algenextrakte, Extrakte von Efeu, Cola, Karotten, Mäusedorn, Rucus aculeatus, Trigonella foenum graecum, Calendula, Kamille, Süßholz, Guarana, Tee, Kaffee und Kakao sowie anderer pflanzlicher Produkte mit anti-ödernatösen, durchblutungsfördernden und kapillargefäßregulierenden Wirkstoffen in verschiedenen Konzentrationen, Kombinationen und Herstellungsarten als anticellulitisches wirksam beschrieben. Die pflanzlichen Wirkstoffe sind so zahlreich und in der Zusammensetzung so unterschiedlich, daß eine erschöpfende Aufzählung derselben nicht möglich ist. Klarer formulierte Präparate wurden in folgenden Schriften angegeben.

In der französischen Patentschrift FR 7,713,848 wird ein Mittel zur Bekämpfung von Cellulitis und Fettpölsterchen vorgeschlagen, das eine organische, nichthormonelle jodierte Verbindung, ein Diffusionsenzym und eine Substanz mit anti-inflammatorischer und/oder anti-ödernatöser Wirkung enthält. Es wurde vorgeschlagen, zur Freisetzung der eingeschlossenen Fette und des an polymere Substanzen gebundenen Wassers, die für die Bildung von Fettpolstern bei bestimmten Personen verantwortlich sind, lokal Zubereitungen auf der Grundlage von Enzymen, die die Proteoglykane depolymerisieren können, aufzubringen. Da es sich bei den polymeren Substanzen um Mucopolysaccharide handelt, wendet man als Enzyme Mucopolysaccharidasen und insbesondere Hyaluronidase, Thiomucase und α -Mucase an. Diese Enzyme dienen somit dazu, die langen Ketten der Mucopolysaccharide zu kürzeren Ketten unter Freisetzung von Wassermolekülen aufzuspalten. Es hat sich jedoch gezeigt, daß ihre Anwendung erhebliche Probleme aufwirft, da diese Enzyme einerseits eine begrenzte Lebensdauer besitzen, was ihre Formulierung erschwert und ihre Wirkung unvorhersehbar macht, und andererseits für die Haut schlecht verträglich sind und häufig schwere Reizungen verursachen.

Die Patentschrift DE 20 64 940 beschreibt ein Präparat, das ein Gemisch aus Polyvinylpyrrolidon, Leucylglycylglycin und Lipase enthält und als Entfettungscreme einsetzbar sein soll. Ebenfalls Lipase als Wirkstoff wird in der deutschen Offenlegungsschrift 19 47 896 angegeben. Es wurde ferner vorgeschlagen, Phosphodiesterase-Inhibitoren zu verwenden, um den Abbau von cyclischem Adenosinmonophosphat zu verhindern oder zumindest die Geschwindigkeit des Abbaus zu verringern. In der Tat zerstört die Phosphodiesterase das cyclische Adenosinmonophosphat, indem es dieses Material in 5-Adenosinmonophosphat umwandelt, so daß es die Rolle des Aktivators der Lipolyse nicht mehr ausüben kann. Unter den verschiedenen Inhibitoren der Phosphodiesterase, die diesbezüglich ins Auge gefaßt wurden, kann man insbesondere die Xanthinbasen und insbesondere Theophyllin, Koffein und Theobromin nennen. Insgesamt hat sich gezeigt, daß die mit Hilfe der als solche oder in Kombination mit den genannten Enzymen verwendeten Inhibitoren erzielten Ergebnisse bezüglich der Verminderung der Cellulitis nicht sehr zufriedenstellend sind.

Aus der DE-OS 19 30 023 ist bekannt, daß S-substituierte Derivate von Cystein oder Cysteamin die übermäßige Sekretion der Talgdrüsen mindern, d. h. eine Anti-Seborrhoe-Wirkung aufweisen. Ein Hinweis, daß Xanthinverbindungen alleine oder in Kombination eine schlankmachende und Anti-Cellulitiswirkung entfalten, wird in dieser Schrift nicht angegeben.

Eine kosmetische Zubereitung mit schlankmachender und anticellulitischer Wirkung, die Xanthinderivate in Verbindung mit organischen Schwefelverbindungen enthält, ist in der deutschen Patentschrift DE 27 49 801 C2 beschrieben.

In der deutschen Patentschrift DE 32 04 370 C2 wird ein kosmetisches Mittel mit schlankmachender und anticellulitischer Wirkung vorgeschlagen, in welchem Saponine in Extrakten des Kletterfeue, des Mäusedorns und der Roßkastanie sowie der Arnikablüte und der Colanuß enthalten sind.

Kosmetische Zusammensetzungen zur Bekämpfung der Cellulitis sind weiterhin in DE 39 05 167 angegeben, wonach ein Gemisch aus einem Extrakt von Tierbindegewebe mit einem Extrakt von Colasamen beansprucht wird.

Glucidaminhaltige kosmetische Präparate gegen Cellulitis sind in DE 17 92 514 beschrieben, während gemäß DE 36 05 570 ein Gemisch aus Rum und Zitronensaft anticellulitisches wirksam sein soll.

L-Carnitin und D,L-Carnitin in Verbindung mit Methylxanthinen, sowie Koffein und Theophyllin sind als anticellulitisches wirksames kosmetisches Präparat in FR 26 19 007 beschrieben.

Auch in US 48 39 159 wird die Verwendung von L-Carnitin in kosmetischen Präparaten beschrieben.

Alle diese Mittel des Standes der Technik haben eine gewisse anticellulitische Wirkung. Diese Wirkungen zeigen sich jedoch erst nach einer relativ langen Behandlungsperiode, und viele der angegebenen Wirkstoffe pflanzlichen oder tierischen Ursprungs sind schwer reproduzierbar herzustellen. Die angegebenen Wirkstoffe sind in ihrer Wirkung teilweise schwer vorhersehbar und zeigen häufig eine schlechte Hautverträglichkeit, die bis zu Reizerscheinungen führen kann.

Vor allem aber ist in keinem der beschriebenen Präparate des Standes der Technik eine Wirkstoffkombination enthalten, die auf die komplexen, miteinander verknüpften Ursachen der Cellulitis direkt wirken kann, den transdermalen Transport der Wirkstoffe aktiviert und darüberhinaus eine länger anhaltende Wirkung zeigt.

Es wurde nun gefunden, daß man bei der Behandlung von Cellulitis und kleinen Fettpölsterchen besonders gute Wirkungen in sehr kurzer Zeit erhalten kann, indem man ein kosmetisches Mittel verwendet, welches mindestens drei Wirkstoffkomplexe in permeationsfördernder Form enthält, die sich gegenseitig ergänzen und potenzieren und die eine Langzeitwirkung zeigen.

Es wurde festgestellt, daß bei einer Vielzahl weiblicher Versuchspersonen bei Anwendung des erfindungsge-

mäßen Präparates eine deutliche Verbesserung der Cellulitis an Taille, Hüfte und Schenkeln erreicht werden konnte. Insbesondere hat sich gezeigt, daß die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel die Neu- oder Rückbildung der Cellulitis nachhaltig verzögern konnten. Die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel haben gegenüber dem Stand der Technik den Vorteil, daß sie wirksamer und hautschonender sind und eine Verzögerung der Neu- oder Rückbildung von Cellulitis-Erscheinungen bewirken, da sie nicht nur den Abbau der Fettpölsterchen katalysieren, sondern auch den Abtransport der Stoffwechselprodukte aktivieren und eine gewisse Depotwirkung besitzen. Weiterhin wird eine Bindegewebsstabilisierung und Hautglättung durch das Präparat erzielt.

Die vorliegende Erfindung betrifft somit ein kosmetisches Mittel für die Haut mit anticellulitischer und schlankmachender Wirkung, das dadurch gekennzeichnet ist, daß es in einem geeigneten kosmetischen Träger eine Kombination eines

a) transdermal-transportaktivierenden Komplexes, bestehend aus

- einem hyperärtnisierenden, penetrationsfördernden Gemisch aus Extrakten von frischen Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm, Schafgarbe, wobei die Extrakte vorzugsweise durch Einsatz von reversmicellaren, ternären Lösungsmitteln gewonnen werden,
- einem Peptid-Extrakt aus Rindermilz oder Rinderthymushydrolysat sowie
- wasserlöslichen Mucopolysaccharidestern,

b) Zellstoffwechselaktivierenden Komplexes, bestehend aus

- Dexpanthenol,
- Vitamin E-Nicotinat und Vitamin A-Acetat oder Vitamin A-Palmitat und
- einem Gemisch aus L-Carnitin und L-Lysin,

c) Stoffwechselprodukt-drainierenden Komplexes, bestehend aus

- Niacinamid und
- Extrakt von Folia Mate enthält.

Der transdermal-transportaktivierende Komplex wird vorzugsweise durch Extraktion zerkleinerter Pflanzenteile mittels eines reversmicellaren Lösungsmittelgemisches, bestehend aus Wasser, amphiphilen ethoxylierten Fettalkoholen und einem lipophilen Lösungsmittel wie z. B. Sojaöl, gewonnen, um sowohl die lipophilen als auch die hydrophilen Wirkstoffe schonend zu extrahieren. Die Extrakte können auch durch Extraktion mit einem Gemisch aus Wasser, Ethanol und Propylenglycol erhalten werden.

Der Extrakt der in gleichen Massenanteilen vorgelegten Pflanzenteile von Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm und Schafgarbe enthält vorzugsweise 0,01 bis 4 Gew.-% Trockensubstanz und ist in den erfindungsgemäßen Mitteln in einer Konzentration von 0,5 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung enthalten.

Der in den erfindungsgemäßen Zubereitungen eingesetzte Peptidextrakt aus Rindermilz oder Thymushydrolysat wird vorzugsweise durch enzymatische Hydrolyse von Rindermilz bzw. frischen Rinder-Thymusdrüsen gewonnen und ist in den erfindungsgemäßen Mitteln in einer Konzentration von jeweils 1 bis 2 Gew.-% enthalten.

Als Mucopolysaccharide werden in den erfindungsgemäßen Präparaten Mischungen aus Chondroitin-4-sulfat und Chondroitin-6-sulfat eingesetzt, die durch sukzessive schwefelsaure Hydrolyse von Rindertrachea gewonnen werden. Die vorzugsweise Konzentration im erfindungsgemäßen Präparat beträgt 0,1 bis 5 Gew.-%.

Weiterhin ist der in den erfindungsgemäßen Präparaten eingesetzte zellstoffwechselaktivierende Komplex aus Vitamin E-Nicotinat, Vitamin A bzw. Vitamin A-Derivaten vorzugsweise in einer Konzentration von 0,1 bis 2 Gew.-% enthalten, und das Dexpanthenol (D- (+)Panthothénylalkohol DAC 86) wird in den erfindungsgemäßen Präparaten in einer Konzentration von vorzugsweise 0,5 bis 2 Gew.-% eingesetzt. Das Gemisch aus L-Lysin und L-Carnitin wird in gleichen Anteilen in einem Konzentrationsbereich von 0,1 bis 1,0 Gew.-% je Komponente eingesetzt.

Die Bestandteile des Komplexes für die Drainage der Stoffwechselprodukte mit der Lymphe sind in den erfindungsgemäßen Präparaten Niacinamid in einer vorzugsweisen Konzentration von 0,1 bis 2 Gew.-% und durch Behandlung mit flüchtigen Lösungsmitteln gewonnener ölfreier Trockenextrakt von Folia Mate in einer Konzentration als Trockenextrakt von 0,1 bis 1 Gew.-% bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

Die erfindungsgemäßen Mittel können in verschiedenen kosmetischen Formen vorliegen wie z. B. als o/w-Emulsionen, w/o-Emulsionen, Cremes, Gele, Liposomenpräparate, Schäume und andere Darreichungsformen.

Die Wirksamkeit der Permeation der Wirkstoffkomponenten wird in einer erfindungsgemäßen Zubereitungsform dadurch wesentlich erhöht, daß die einzelnen Wirkkomplexe nebeneinander in einer für die Stabilisierung und Wirkung optimalen Form dargereicht werden. Die primär permeabilitätsfördernden Substanzen des transdermal-transportaktivierenden Komplexes werden in die kontinuierliche intervesikuläre Phase einer multiplen Liposomenpräparation lokalisiert, während die teilweise selbständig nur schlecht permeierenden zellstoffwechselaktiven Komponenten in die mehrschaligen Liposomen eingebaut werden und so in die inneren Hautschichten transportiert werden können.

Die teilweise lipophilen Komponenten des Präparates lassen sich durch Einsatz geeigneter Phospholipide und geeigneter Herstellungsverfahren der Vesikel an die Bilayer assoziieren.

Im erfindungsgemäßen Zubereitungsverfahren werden zunächst nach bekannter Technologie die lipophilen Bestandteile in organischem Lösungsmittel wie z. B. Alkohol gelöst und in diese Lösung feste Phospholipide unter intensivem Rühren eingetragen. Anschließend werden Teile des Lösungsmittels verdampft, woraufhin sich Phospholipidfilme mit den homogen verteilten Wirksubstanzen herausbilden. Anschließend wird zu dem System Wasser gegeben und durch die gleichzeitig zugeführte mechanische Energie mit hoher lokaler Energiedissipation

tionsrate entstehen lipophile Liposomen I mit Phospholipid-Doppelmembranen, beladen mit den lipophilen Wirkstoffen.

Die hydrophilen und amphiphilen Komponenten des erfindungsgemäßen Präparates werden nun mit einem wäßrigen liposomalen Gelkonzentrat mit hoher (ca. 70 bis 90%) Phosphatidylcholin-Konzentration unter Rühren vereinigt, anschließend wird Wasser in geeigneter Menge zugegeben, homogenisiert und auf diese Weise eine hydrophile Liposomenpräparation II mit den hydrophilen Wirkstoffen in den Liposomen erhalten.

Die unterschiedlich beladenen Liposomenpräparate I und II werden vereinigt und anschließend werden die hochmolekularen Mucopolysaccharide und die primär penetrationsfördernden Extrakte des transdermalen Transportkomplexes zugegeben, um sich in der kontinuierlichen interliposomalen Phase und an die Bilayermembranen zu verteilen und auf diese Weise nach dem Auftragen auf die Haut unmittelbar hyperämisierend, kapillarerweiternd und penetrationsfördernd wirksam zu werden.

Die erfindungsgemäßen Mittel mit anticellulitischen und schlankmachender Wirkung werden nach der Hautreinigung auf die Haut aufgetragen und einmassiert.

Gute Resultate erzielt man mit den erfindungsgemäßen Mitteln bei einer Behandlungsdauer von 8 Tagen bis zu einem Monat bei einer ein- bis zweimaligen Behandlung pro Tag.

Die folgenden Beispiele dienen der weiteren Erläuterung der Erfindung.

Beispiel 1

| | Creme | Gew.-% |
|----|--|--------|
| | Isopropylmyristat | 3,5 |
| | Avocadoöl | 5,5 |
| | Steasinsäure (dreifach gepreßt) | 4,0 |
| 25 | Glycerinmonostearat | 4,0 |
| | Sorbit | 3,0 |
| | Cetylalkohol | 4,0 |
| | Triethanolamin, 99%ig | 0,5 |
| 30 | Parabene | 0,3 |
| | Parfüm | 0,3 |
| | 5%iger Pflanzenextrakt aus: Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhahn, Schafgarbe | 5,0 |
| | Peptidextrakt (Rindermilz) | 1,0 |
| 35 | Mucopolysaccharidpolyschwefelsäureester | 0,8 |
| | Vitamin E-Nicotinat | 1,0 |
| | Vitamin A-Acetat | 1,0 |
| | L-Lysin | 0,8 |
| 40 | L-Carnitin | 1,0 |
| | Dexpanthenol | 2,0 |
| | Niacinamid | 0,5 |
| | Extrakt aus Folia Mate (Trockenmaterial) | 0,8 |
| 45 | Entmineralisiertes, steriles Wasser, ad | 100,0 |

Die Bestandteile werden unter kräftigem Rühren bei 70°C gemischt. Nach dem Abkühlen wird das Parfümöl eingerührt.

DE 44 01 308 A1

Beispiel 2

| Lotion | Gew.-% | |
|--|--------|----|
| Cetareth-6 und Stearylalkohol | 2,0 | 5 |
| Cetareth 25 | 2,0 | |
| Cetearyl-Octanoat | 12,0 | |
| Glyceryl-Stearat | 6,0 | |
| Cetylalkohol | 0,5 | |
| Dimethicone | 0,2 | 10 |
| Propylenglycol | 1,0 | |
| Parfümöl | 0,3 | |
| Parabene | 0,3 | |
| 5%iger Pflanzenextrakt aus: Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm, Schafgarbe | 5,0 | 15 |
| Peptidextrakt (Rindermilz) | 1,0 | |
| Mucopolysaccharidpolyschwefelsäureester | 0,8 | |
| Vitamin E-Nicotinat | 1,0 | |
| Vitamin A-Acetat | 1,0 | 20 |
| L-Lysin | 0,8 | |
| L-Carnitin | 1,0 | |
| Dexpantenol | 2,0 | |
| Niacinamid | 0,5 | 25 |
| Extrakt aus Folia Mate (Trockenmaterial), ad | 100,0 | |

Die Bestandteile werden bei 60°C intensiv zusammengerrührt.

Beispiel 3

| Emulsion Typ w/o | Gew.-% | |
|--|--------|----|
| A | | 35 |
| Gemisch aus höhermolekularen Fettalkoholen, Wachsester und Fetten | 20,0 | |
| Decyloleat | 10,0 | |
| Vaseline, weiß | 8,0 | |
| Fettsäuretriglyceridgemisch | 8,0 | 40 |
| Parabene | 0,2 | |
| B | | |
| Parfümöl | 0,5 | |
| C | | |
| 5%iger Pflanzenextrakt aus: Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm, Schafgarbe | 5,0 | 45 |
| Peptidextrakt (Rindermilz) | 1,0 | |
| Mucopolysaccharidpolyschwefelsäureester | 0,8 | |
| Vitamin E-Nicotinat | 1,0 | |
| Vitamin A-Acetat | 1,0 | 50 |
| L-Lysin | 0,8 | |
| L-Carnitin | 1,0 | |
| Dexpantenol | 2,0 | |
| Niacinamid | 0,5 | 55 |
| Extrakt aus Folia Mate (Trockenmaterial) | 0,8 | |
| Entmineralisiertes, steriles Wasser, ad | 100,0 | |

Die unter A genannten Komponenten werden gemischt und auf 70°C erwärmt. Mischung C wird ebenfalls erwärmt auf 60°C und unter Rühren zur Mischung A gegeben. Nach dem Abkühlen wird B zugerührt.

DE 44 01 308 A1

Beispiel 4

| | Emulsion Typ o/w | Gew.-% |
|----|--|--------|
| 5 | A | |
| | Selbstemulgierendes Gemisch von Mono- und Diglyceriden höherer gesättigter Fettsäuren | 15,0 |
| | Fettalkoholpolyglykolether | |
| | 2-Octyldodecanol | 5,0 |
| 10 | Isopropylmyristat | 5,0 |
| | Parabene | 0,2 |
| | B | |
| | Glycerin | 5,0 |
| 15 | 5%iger Pflanzenextrakt aus: Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm, Schafgarbe | 5,0 |
| | Peptidextrakt (Rindermilz) | 1,0 |
| | Mucopolysaccharidpolyschwefelsäureester | 0,8 |
| | Vitamin E-Nicotinat | 1,0 |
| 20 | Vitamin A-Acetat | 1,0 |
| | L-Lysin | 0,8 |
| | L-Carnitin | 1,0 |
| | Dexpanthenol | 2,0 |
| | Niacinamid | 0,5 |
| 25 | Extrakt aus Folia Mate (Trockenmaterial) | 0,8 |
| | Entmineralisiertes, steriles Wasser, ad | 100,0 |
| 30 | Die unter A aufgeführten Komponenten werden gemischt, auf 70° C erwärmt und mit den unter B aufgeführten ebenfalls auf 70° C erwärmten Komponenten intensiv vermischt. | |

Beispiel 5

| | Gel | Gew.-% |
|----|--|--------|
| 35 | | |
| | Polyacrylsäure | 0,6 |
| | Propylenglycol | 8,0 |
| | Parabene | 0,3 |
| 40 | Triethanolamin, 99%ig | 0,5 |
| | Parfüm | 0,3 |
| | 5%iger Pflanzenextrakt aus: Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm, Schafgarbe | 5,0 |
| | Peptidextrakt (Rindermilz) | 1,0 |
| 45 | Mucopolysaccharidpolyschwefelsäureester | 0,8 |
| | Vitamin E-Nicotinat | 1,0 |
| | Vitamin A-Acetat | 1,0 |
| | L-Lysin | 0,8 |
| 50 | L-Carnitin | 1,0 |
| | Dexpanthenol | 2,0 |
| | Niacinamid | 0,5 |
| | Extrakt aus Folia Mate (Trockenmaterial) | 0,8 |
| 55 | Entmineralisiertes, steriles Wasser, ad | 100,0 |

Die aufgeführten Komponenten werden bei 70° C intensiv durchmischt.

60

65

DE 44 01 308 A1

Beispiel 6

| Lotion | Gew.-% | |
|--|--------|----|
| Propylenglycol | 5,0 | 5 |
| Glycerin | 3,0 | |
| Konservierungsmittel | 0,3 | |
| Parfüm | 0,3 | |
| 5%iger Pflanzenextrakt aus: Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm, Schafgarbe | 5,0 | 10 |
| Peptidextrakt (Rindermilz) | 1,0 | |
| Mucopolysaccharidpolyschwefelsäureester | 0,8 | |
| Vitamin E-Nicotinat | 1,0 | |
| Vitamin A-Acetat | 1,0 | 15 |
| L-Lysin | 0,8 | |
| L-Carnitin | 1,0 | |
| Dexpanthenol | 2,0 | |
| Niacinamid | 0,5 | |
| Extrakt aus Folia Mate (Trockenmaterial) | 0,8 | 20 |
| Entmineralisiertes, steriles Wasser, ad | 100,0 | |

Die vorgemischten lipophilen Komponenten werden auf 70°C erwärmt und mit den auf 70°C erwärmten hydrophilen Komponenten intensiv vermischt.

25

Beispiel 7

| Liposomen-Präparat | Gew.-% | |
|--|--------|----|
| A | | 30 |
| Lipophile Phase, | 100,0 | |
| bestehend aus: | | |
| — Phospholipiden | 90,0 | |
| — Cholesterol | 8,0 | 35 |
| — Ethanol | 2,0 | |
| Vitamin E-Nicotinat | 1,5 | |
| Vitamin A-Acetat | 1,0 | |
| Dexpanthenol | 2,5 | 40 |
| B | | |
| Hydrophile Phase | | |
| 5%iger Pflanzenextrakt aus: Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm, Schafgarbe | 5,0 | |
| Peptidextrakt (Rindermilz) | 1,0 | 45 |
| Mucopolysaccharidpolyschwefelsäureester | 0,8 | |
| L-Lysin | 0,8 | |
| L-Carnitin | 2,0 | |
| Niacinamid | 0,8 | 50 |
| Extrakt aus Folia Mate (Trockenmaterial), ad | 100,0 | |

Die Komponenten der lipophilen Phase werden auf 50°C erwärmt und mit der hydrophilen Phase, die ebenfalls auf 50°C erwärmt wurde intensiv für 20 min mittels Ultraturrax homogenisiert.

55

60

65

Beispiel 8

| | Ternäres Liposomenpräparat mit kompartmentierten Wirkstoffen | Gew.-% |
|----|---|--------|
| 5 | Lipophile Liposomen | 100,0 |
| | bestehend aus | |
| | — Phosphatidylcholin | 55,0 |
| | — Glyceriden und Fettsäuren | 40,0 |
| | — Ethanol | 5,0 |
| 10 | B | |
| | lipophile Wirkstoffe | |
| | Dexpanthenol | 2,0 |
| | Vitamin E-Nicotinat | 1,5 |
| 15 | Vitamin A-Acetat | 1,0 |
| | C | |
| | Hydrophile Liposomen | 100,0 |
| | bestehend aus | |
| 20 | — Phosphatidylcholin | 70,0 |
| | — Lysophosphatidylcholin | 5,0 |
| | — Phosphatidylethanolamin | 5,0 |
| | — Phosphatidsäure | 5,0 |
| | — Ethanol | 10,0 |
| 25 | — Wasser | 5,0 |
| | D | |
| | Hydrophile und amphiphile Wirkstoffe | |
| | L-Lysin | 0,8 |
| | L-Carnitin | 1,0 |
| 30 | Niacinamid | 0,5 |
| | E | |
| | Pflanzenextrakte, Polymere und Konservierungsstoffe | |
| | 5%iger Pflanzenextrakt aus: Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, | 8,0 |
| 35 | Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm, Schafgarbe | |
| | Peptidextrakt (Rindermilz) | 1,0 |
| | Mucopolysaccharidpolyschwefelsäureester | 0,8 |
| | Extrakt aus Folia Mate (Trockenmaterial) | 0,8 |
| 40 | Entmineralisiertes, steriles Wasser, ad | 100,0 |

Die lipophilen Komponenten A und B werden vermischt und nach Lösungsmittelentzug in Wasser unter Bildung lipophiler Liposomen homogenisiert. Die hydro- und amphiphilen Komponenten D werden zunächst mit dem wäßrigem liposomalen Gelkonzentrat C vermischt und im entmineralisierten Wasser zu hydrophilen mehrschaligen Liposomen 20 Minuten homogenisiert. Diese beiden erhaltenen Liposomenzubereitungen werden anschließend gemischt und die entstandene kontinuierliche extraliposomale Phase wird mit den unter E aufgeführten Komponenten beladen.

Patentansprüche

1. Kosmetische Zubereitung zur Hautbehandlung mit Anticellulite- und schlankmachender Wirkung, dadurch gekennzeichnet, daß es in einem geeigneten kosmetischen Träger eine Kombination

a) eines transdermal-transportaktiven Komplexes, bestehend aus dem Gemisch der Extrakte von Eibisch, Hamamelis, Hauhechel, Kamille, Rosmarin, Roßkastanie, Salbei, Schachtelhalm und Schafgarbe und mindestens einem Peptidextrakt aus Rindermilz oder Rinderthymushydrolysat sowie Mucopolysaccharidester,

b) eines zellstoffwechselaktivierenden Komplexes, bestehend aus Dexpanthenol, Vitamin E-Nicotinat, Vitamin A-Acetat, L-Lysin, L-Carnitin und

c) eines stoffwechselprodukt drainierenden Komplexes, bestehend aus Niacinamid und dem ölfreien Extrakt von Folia Mate enthält.

2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es 0,5 bis 10 Gew.-% des 0,01 bis 4 Gew.-% Trockensubstanz enthaltenden Extraktgemisches aus den Pflanzen und 0,1 bis 2 Gew.-% des 0,2 bis 8 Gew.-% Trockensubstanz enthaltenden Peptidextraktes und 0,1 bis 5 Gew.-% Mucopolysaccharidpolyschwefelsäureester enthält, wobei der Pflanzenextrakt vorzugsweise durch Einsatz eines reversmicellaren Lösungsmittelgemisches gewonnen wird.

3. Mittel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß es vom zellstoffwechselaktivierenden Komplex soviel enthält, daß, bezogen auf das Gesamtgewicht des Mittels, sich 0,1 bis 2 Gew.-% Vitamin E-Nicotinat, 0,1 bis 2 Gew.-% Vitamin A-Acetat oder Palmitat, 0,5 bis 5 Gew.-% Dexpanthenol, 0,1 bis

1 Gew.-% L-Lysin und 0,1 bis 2 Gew.-% L-Carnitin ergeben.

4. Mittel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß vom stoffwechselprodukt drainierenden Komplex bezogen auf das Gesamtgewicht des Mittels soviel enthalten ist, daß 0,1 bis 2 Gew.-% Niacinamid und 0,1 bis 1 Gew.-% des ölfreien Trockenextraktes von Folia Mate vorliegen.

5. Mittel nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wirkstoffe entsprechend ihrer Hydrophilie, Lipophilie und Molekülgröße jeweils separat in dementsprechende ein- oder mehrschalige Liposomen, in deren Bilayermembranen bzw. in die kontinuierliche extraliposomale Phase eingebracht werden, indem die lipophilen Komponenten mit geeigneten Lösungsmitteln und festen Phospholipiden vermischt und nach Lösungsmittelentzug in Wasser unter Bildung lipophiler Liposomen homogenisiert werden, die hydro- und amphiphilen Komponenten zunächst mit wäßrigem liposomalem Gelkonzentrat vermischt und in Wasser zu hydrophilen mehrschaligen Liposomen homogenisiert werden, diese beiden erhaltenen Liposomenzubereitungen anschließend gemischt und die entstandene kontinuierliche extraliposomale Phase anschließend mit dem transdermal transportaktiven Komplex a) beladen wird.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -